This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

32101 066127364

VILLON

TRAITE PRATIQUE DE PHOTOGRAVURE AU MERCURE OU MERCUROGRAPHIE

RECAP

Digitized by Google

LIBRARY
OF
PRINCETON UNIVERSITY

Digitized by Google

BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE.

TRAITÉ PRATIQUE

DE

HOTOGRAVURE AU MERCURE

OU

MERCUROGRAPHIE

PAR

A.-M. VILLON,

Ingénieur-Chimiste,

PROFESSEUR DE TECHNOLOGIE.

PARIS,

GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES,

ÉDITEURS DE LA BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE,

Quai des Grands-Augustins, 55.

1891

Digitized by Google

CA
4597
.937

COLLEGE LIBRARY,
NOV 17 1893
PRINCETON, N. J.

4597
937

LIBRARY OF THE COLLEGE OF NEW JERSEY.

~~4710~~
~~477~~

Presented by

Digitized by Google

COLLEGE LIBRARY,
NOV 17 1893
PRINCETON, N. J.

Digitized by Google

Digitized by Google

BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE.

TRAITÉ PRATIQUE

DE

PHOTOGRAVURE AU MERCURE

OU

MERCUROGRAPHIE

PAR

A.-M. VILLON,
Ingénieur-Chimiste,
PROFESSEUR DE TECHNOLOGIE.

PARIS,
GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES,
ÉDITEURS DE LA BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE,
Quai des Grands-Augustins, 55.

1891
(Tous droits réservés.)

Digitized by Google

Digitized by Google

PRÉFACE.

Les procédés photochimiques employés pour reproduire et multiplier un original sont déjà très variés et montrent bien ce dont est capable le génie humain. Pour arriver à la perfection, tout a été imaginé : moyens chimiques, moyens physiques, moyens mécaniques, et chaque procédé trouve des applications particulières, ou en fait naître, tant est vaste et varié le champ ouvert aux modes de reproduction par les différentes branches de l'Imprimerie : la Typographie, la Lithographie et la Taille-douce.

Dans ce livre nous allons décrire un nouveau genre de Photogravure au moyen du mercure, appelé MERCUROGRAPHIE, qui, nous n'en doutons pas, rendra des services aux chercheurs, artistes ou industriels, s'occupant de Gravure.

A.-M. VILLON,
Ingénieur-Chimiste.
Professeur de Technologie.

(RECAP)
A 54 7
91771
Digitized by Google

Digitized by Google

TRAITÉ PRATIQUE

DE

PHOTOGRAVURE AU MERCURE

OU

MERCUROGRAPHIE.

CHAPITRE I.

MERCUROGRAPHIE.

Les principes sur lesquels repose la Mercurographie sont très simples : 1° Le mercure possède la propriété d'attaquer les métaux ou leurs composés pour former des alliages que l'on appelle *amalgames,* sauf avec le fer et le platine. 2° Les parties amalgamées d'une planche ont la propriété de repousser l'encre d'imprimerie.

Partant de ces deux principes, on a fondé les procédés mercurographiques suivants :

Gravure en creux. — Sur une plaque de zinc

Digitized by Google

dressée et polie, on écrit avec une des encres au mercure suivantes :

N° 1.

Eau	50 cc
Alcool	50
Biiodure de mercure	20 gr
Sucre	25
Glycérine	25

N° 2.

Eau	50 cc
Nitrate de mercure	8 gr
Sucre	10
Glycérine	10

N° 3.

Eau	100 cc
Cyanure de mercure	15 gr
Gomme arabique	20
Rhodamine	5

N° 4.

Eau	100 cc
Bichlorure de mercure	10 gr
Cyanure de mercure	10
Sucre	20
Couleur d'aniline	5

Ou le crayon au mercure composé avec :

Biiodure de mercure	100 gr
Nitrate de mercure	10
Eau	20
Gomme arabique	15

Digitized by Google

Cette pâte est moulée par compression dans des tubes comme si l'on fabriquait des crayons ordinaires. Le dessin terminé apparaît en blanc brillant sur le fond gris du zinc, à moins que l'encre n'ait été colorée; dans ce cas, c'est le rouge qui donne les meilleurs résultats. La plaque de zinc est recouverte sur le dos et sur les tranches avec du vernis liquide, puis immergée dans le bain acide suivant :

Eau.....	1000cc
Acide nitrique pur à 36° B.....	35

La morsure se fait très rapidement et l'acide n'attaque, pendant longtemps, que le tracé au mercure, en ménageant parfaitement le restant de la surface nue du zinc, et ce n'est que lorsque cette morsure atteint une profondeur déjà apparente, que la surface du zinc commence à être entamée par l'eau acidulée. Lorsque le zinc commence à être attaqué, la morsure n'est pas encore suffisante, on retire la plaque du bain acide, on la lave sous un jet d'eau, on la sèche avec un chiffon sec et l'on passe sur sa surface un rouleau de caoutchouc enduit de l'encre suivante :

Vaseline.....	100gr
Cire.....	12
Huile de lin.....	5
Noir de fumée.....	5

Digitized by Google

e encre n'adhère qu'aux blancs de la gra-
c'est-à-dire au zinc nu et fait fonction de
isolant; on replonge la plaque dans l'eau
ée et l'on continue la morsure jusqu'à ce
soit assez profonde.

vure en relief. — Pour obtenir des planches
s en relief pouvant servir au tirage typogra-
, on écrit de même avec une encre au mer-
mais on immerge la planche dans un bain
omposé de :

Eau.....	1000cc
Acide chlorhydrique pur 20° B..	35

s ces conditions, les parties de zinc recou-
par le tracé au mercure sont ménagées, tan-
e le zinc nu est attaqué. Après dix à douze
s d'attaque, on sort la planche du bain, on
sous un robinet d'eau, on l'essuie avec un
sec et on l'imbibe avec une éponge fine
tée par la dissolution suivante :

Eau.....	100cc
Acide nitrique.....	5gr
Nitrate d'argent.....	1

r la démercuriser, on la rince avec une
trempée dans l'eau, on la sèche avec un
t on l'encre avec un rouleau et l'enduit sui-

Digitized by Google

vant qui n'adhère qu'aux parties en relief, c'est-à-dire au tracé :

Vaseline	100 gr
Résine	50
Cire jaune	15
Paraffine	10
Noir de fumée	10

On continue la morsure, on lave la plaque sous un courant d'eau, la laisse sécher, l'encre à nouveau, la saupoudre de résine, la chauffe sur un marbre chaud, et ainsi de suite comme dans le gillotage, jusqu'à ce qu'on ait une surface complètement recouverte de vernis. On lave à l'essence de térébenthine et la plaque est prête pour le tirage typographique.

Gravure lithographique. — On dessine le sujet avec de l'encre au mercure et, lorsqu'il est entièrement terminé, on encre la plaque lithographiquement avec un rouleau en caoutchouc ou mieux en gélatine et l'encre lithographique ci-dessous :

Cire jaune	10 gr
Cérésine	10
Gomme laque	5
Savon de résine	5
Huile de lin	1
Noir de fumée	5
Essence de térébenthine	5

1

Digitized by Google

Cette encre prend dans toutes les parties non recouvertes d'encre au mercure et le dessin apparaît en blanc sur fond noir. Pour transformer ce dessin en gravure lithographique, on emploie deux procédés :

1° La planche est mise dans un bain de platinage galvanique, de façon à déposer une légère couche de ce métal sur toutes les parties non recouvertes d'encre.

Le bain de platine se prépare de plusieurs façons. Dans une capsule en porcelaine on met 10^{gr} de platine finement laminé avec 150^{gr} d'acide chlorhydrique et 40^{gr} d'acide nitrique concentré, et l'on chauffe. Le métal est attaqué et il se dégage des vapeurs rouges. Lorsque le platine est entièrement dissous, on continue à chauffer jusqu'à ce que le liquide rouge devienne visqueux. On retire du feu, on laisse refroidir et l'on dissout dans 500^{gr} d'eau distillée.

On fait dissoudre à part 100^{gr} de phosphate d'ammoniaque dans 500^{gr} d'eau distillée et l'on mélange les deux dissolutions. Il se forme un précipité de phosphate ammoniaco-platinique. On ajoute à la masse 500^{gr} de phosphate de soude préalablement dissous dans un litre d'eau distillée et l'on porte à l'ébullition jusqu'à ce que la liqueur, qui était alcaline, devienne sensiblement acide et rougisse le tournesol tout en se décolorant.

On obtient ainsi deux litres d'un bain pour le

Digitized by Google

platinage. La plaque de zinc est placée au pôle négatif, tandis qu'au pôle positif on met une anode en platine ou en charbon. Le courant doit être assez puissant.

Pour platiner par le *procédé américain,* on dissout 10^{gr} de chlorure de platine dans un litre d'eau distillée et l'on ajoute une dissolution de cyanure de potassium jusqu'à ce que le précipité qui se forme d'abord se redissolve. Pour avoir un bon dépôt, il faut employer un courant qui ne soit pas trop énergique, et, comme le bain s'affaiblit par l'usage, l'anode de platine n'étant pas attaquée par le cyanure, il faut de temps à autre ajouter du chlorure de platine.

Nous citerons encore le bain suivant qui donne d'excellents dépôts de platine :

Eau	300^{cc}
Chlorure de platine	4^{gr}
Borax	32
Carbonate de soude	16
Sel ammoniac	4

Le bain doit être renforcé chaque jour, en y ajoutant de nouvelles quantités de la solution métallique, au fur et à mesure que le métal est déposé; il faut également ajouter de jour en jour de petites quantités de borax. On doit s'assurer que la solution reste toujours neutre.

Le dépôt de platine doit être excessivement

Digitized by Google

faible, dans le but de diminuer la dépense. Comme le platinage doit se faire à la température de 50° ou 60°, on doit préalablement saupoudrer la surface encrée avec de la résine, chauffer la planche pour la faire fondre, la laisser refroidir et lui vernir le dos avec du vernis de Venise. On la place, par surcroît de précautions, pour éviter les coulages, horizontalement dans le bain galvanique. Tous les traits du dessin se recouvrent de platine.

La planche étant platinée, on frotte sa surface avec de l'essence de térébenthine pour enlever l'encre et l'on mord avec le liquide acide suivant :

Eau	1000cc
Acide nitrique	40

qui attaque le zinc dans toutes ses parties non recouvertes de platine. La morsure étant suffisante, on lave la planche à grande eau, puis, comme dans le procédé zincographique, on passe avec une éponge le liquide suivant qui a pour but de prédisposer le zinc à repousser l'encre grasse.

Eau	100cc
Alcool méthylique	25
Acide gallique	10gr
Acide chlorhydrique	5

On frotte la plaque avec cette solution jusqu'à ce que le zinc commence à s'argenter, on enlève le

Digitized by Google

liquide et passe de même avec une éponge l'eau de gomme suivante :

Eau	100 cc
Alcool méthylique	5 cc
Gomme arabique	10 gr

On lave avec une éponge imprégnée d'eau, on essuie avec un chiffon doux, on passe à nouveau la solution gallique, puis la solution de gomme, on lave, on essuie et l'on encre.

A la place de l'acide gallique, on peut prédisposer les parties blanches à repousser l'encre grasse en passant à l'éponge le liquide suivant :

Eau	100 cc
Cyanure de mercure	4 gr
Gomme arabique	8

Les parties nues du zinc se mercurisent, tandis que les parties recouvertes de platine ne sont pas altérées. On essuie la planche et on l'encre. Après un certain nombre d'épreuves, on gomme la planche de nouveau. Pour les planches de cuivre ou de laiton, on ne peut employer que le gommage au mercure.

2° Au lieu de platiner les parties de la planche non recouvertes d'encre, on forme plus avantageusement un dépôt électrolytique de fer légèrement en relief. Voici comment s'exécute cette opération

Digitized by Google

du *ferrage* ou mieux de l'*aciérage*. On commence par préparer une dissolution aqueuse au $\frac{1}{10}$ de sel ammoniacal, on y fait passer le courant électrique, en plaçant au pôle positif une plaque de fer tandis que le fil négatif plonge simplement dans le bain. Pendant cette action, il se forme un chlorure double d'ammonium et de fer. On doit faire agir le courant pendant vingt-quatre heures, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'apparition du sesquioxyde de fer donne au liquide une teinte verdâtre (rosée à la surface). Ce liquide se décomposant sous l'influence de la lumière, il ne faut pas employer de vases de verre; on doit faire usage de cuves en gutta ou en bois recouvertes de gutta ou de paraffine.

Le bain étant préparé, on place la plaque au pôle négatif, tandis qu'au pôle positif on met une anode de fer. On fait agir le courant deux à trois heures.

On lave la planche à l'essence de térébenthine pour enlever l'encre, on la lave à l'eau, l'engalle, la gomme et l'encre comme nous l'avons dit ci-dessus. Pour les planches de cuivre, on opère de même; cependant M. Garnier préfère exposer la plaque lavée à l'essence à la vapeur d'iode, la frotter avec de la ouate chargée de globules de mercure qui amalgame toutes les parties non recouvertes de fer, bien l'essuyer avec un tampon sec et l'encrer lithographiquement. L'encre ne prend que sur les parties ferrées, c'est-à-dire sur les traits du dessin.

Digitized by Google

On peut tirer un grand nombre d'exemplaires en ayant soin de frotter de temps en temps la planche avec du mercure.

Comme le maniement du mercure métallique n'est pas très commode ni des plus salubres, nous préférons faire usage du liquide suivant, qui se passe avec une éponge :

Eau.....	100^{cc}
Cyanure de mercure.....	5^{gr}
Sucre.....	3

Digitized by Google

CHAPITRE II.

MERCUROGRAPHIE PAR REPORTS.

Report simple. — Pour éviter de dessiner directement sur le zinc, le cuivre ou le laiton, ce qui n'est pas toujours très commode, on écrit sur du papier glacé avec l'encre suivante :

Eau	500 cc
Alcool	250
Cyanure de mercure	80 gr
Glycérine	80
Sucre	40
Borax	10
Rhodamine	15

La feuille de papier est ensuite appliquée sur la planche à graver, le dessin en dessous, on met pardessus des doubles de papier, puis un morceau de drap, et l'on soumet le tout à une légère pression pendant deux heures. Au bout de ce temps, la gravure apparaît en traits blancs d'amalgame sur la surface grisâtre du zinc ou jaune du laiton, ab-

Digitized by Google

solument comme si on l'y avait tracée directement.

Un de nos amis préfère employer le procédé suivant. Le papier est immergé dans un bain composé de :

Essence de pétrole.....	100cc
Paraffine.....	2gr

et, une fois sec, on écrit dessus avec une encre composée de :

Eau.....	100cc
Sucre.....	10gr
Glycérine.....	5
Cyanure de mercure.....	10
Violet de Paris.....	5

Le papier est ensuite appliqué contre la plaque à graver comme ci-dessus.

On peut aussi écrire avec une encre poisseuse à base de sucre, de gomme, etc., saupoudrer avec du biiodure de mercure en poudre fine la feuille de papier, laquelle ne s'attache qu'aux parties poisseuses, et souffler avec un soufflet pour dégager les blancs. Le dessin est ensuite mis en contact parfait avec le zinc ou le cuivre, où il produit le même tracé d'amalgame. On procède ensuite à la gravure comme nous l'avons expliqué au Chapitre I.

Report d'une gravure au crayon. — Un dessin au crayon, tracé d'après une photographie,

Digitized by Google

se reporte en tracé amalgamé de la façon suivante, indiquée par M. Garnier.

Le dessin est exposé pendant quelques secondes à l'action des vapeurs d'iode, dans la *boîte à iode*. Cet appareil se compose simplement d'une cuvette en porcelaine au fond de laquelle on étale de l'iode ; cette cuvette s'emboîte exactement dans un bain-marie en fer-blanc chauffé par une lampe à alcool ou un bec Bunsen. La cuvette se ferme par un châssis sur lequel on tend le dessin à exposer. Le tout est placé dans une caisse en bois fermée par une porte munie d'un tuyau en communication avec une cheminée, pour éviter le dégagement des vapeurs d'iode dans l'appartement. On chauffe l'eau du bain-marie à la température de 60°.

Le dessin est ensuite appliqué sur la surface polie d'une planche de cuivre jaune : l'iode, qui s'était condensé sur les traits du dessin, se fixe sur le métal et forme un iodure double de cuivre et de zinc. On passe sur le métal une légère couche de mercure : ce dernier s'attache sur tous les endroits touchés par l'iode et respecte, au contraire, ceux qui n'ont pas été attaqués par cette substance. Le dessin apparaît en blanc sur le laiton. On encre la planche avec le rouleau lithographique, et, comme nous l'avons déjà dit, l'encre ne s'attache qu'aux endroits exempts de mercure et fait ressortir encore plus nettement le dessin. On saupoudre avec de la résine en poudre fine, laquelle

Digitized by Google

ne s'attache qu'aux parties encrées; on enlève le mercure des traits avec une dissolution de nitrate d'argent additionnée d'acide nitrique, qui met le laiton à nu avec une légère dépression.

Si l'on veut une gravure en creux, on fait mordre la planche à l'acide nitrique, ou au perchlorure de fer, ou à l'électrographie, en opérant comme s'il s'agissait d'une eau-forte, d'une aquatinte, d'un lavis, etc., etc. Si l'on veut une gravure lithographique ou typographique, on suit la méthode indiquée au Chapitre I.

Report d'une lithographie. — Une photolithographie, une phototypographie, une photo-taille-douce, se reportent bien simplement au moyen d'un des procédés suivants :

1° La photogravure est encrée avec une encre composée de :

Cire	40 gr
Résine	30
Savon de résine	20
Biiodure de mercure	10

Comme cette encre attaque le zinc et le cuivre, les planches devront être aciérées au préalable. On tire une épreuve sur papier autographique et l'on reporte la photogravure sur la planche à graver par les procédés ordinaires de l'autographie. On laisse la planche encrée pendant deux ou trois

Digitized by Google

heures, puis on la lave à l'essence de térébenthine pour enlever l'encre : on trouve la photogravure reproduite à l'envers par des traits blancs d'amalgame.

Nous avons essayé de substituer au bi-iodure de mercure du vermillon ou sulfure rouge de mercure, mais les résultats n'ont pas confirmé notre attente.

2° Le biiodure de mercure, tout en donnant de bons résultats, n'est pas parfait, nous aurions à lui reprocher pour les grandes finesses et les teintes légères, aussi aimons-nous mieux lui substituer le cyanure de mercure. Nous composons, dans ce cas, l'encre autographique de la manière suivante :

Savon de résine	15gr
Résine	30
Vaseline	20
Cire jaune	20
Cyanure de mercure	15

Le bichlorure de mercure donne des résultats moins concluants dans les teintes et les finesses. L'oxalate de mercure, le citrate de mercure, l'azotate de mercure donnent également d'excellents résultats. Le tannate de mercure n'est pas employable.

3° On sait aussi la propriété qu'a le phosphore d'attaquer le cuivre pour former du phosphure de cuivre. On tire, sur papier ordinaire, une épreuve d'une photogravure avec l'encre suivante :

Digitized by Google

Vaseline	100gr
Phosphore	3
Suif	10
Résine	10
Noir de fumée	5

On l'applique sur la plaque de cuivre à graver, on met dessus une feuille de drap, et l'on soumet le tout à une très légère pression dans une chambre chauffée à la température de 30°. On laisse en contact deux heures et demie, on enlève le papier et on lave la planche à l'essence. Le dessin apparaît en noir sur le jaune du cuivre. Les vapeurs de phosphore qui se dégagent de l'encre ont formé du phosphure de cuivre à leur point de contact avec la planche.

On frotte ensuite cette dernière avec un tampon d'ouate et quelques globules de mercure qui n'y adhèrent et n'amalgament le cuivre qu'aux points touchés par le phosphore. On peut aussi exposer la plaque dans la *botte à mercure,* qui est identique à la *botte à iode,* avec cette différence que c'est du mercure qui se trouve à la place de l'iode et qu'il est chauffé à la température de 100°. L'exposition de la plaque à la vapeur de mercure doit être au moins de trois ou quatre heures.

On peut aussi tirer une épreuve autographique sur du papier encollé, avec de l'encre phosphorée, et la reporter sur le cuivre par la méthode ordinaire.

Digitized by Google

On obtient les mêmes résultats avec de l'encre bromée ou iodée, que l'on prépare comme l'encre phosphorée, en remplaçant la dose de phosphore par du brome ou de l'iode.

4° Enfin, on peut tirer à la méthode ordinaire des photogravures sur du papier autographique avec de l'encre autographique, et les reporter sur le cuivre ou le zinc par les méthodes connues. On saupoudre ensuite les planches avec du biiodure de mercure qui n'adhère qu'aux parties encrées. On secoue la plaque pour faire tomber l'excédent de poudre et l'on souffle dessus avec un bon soufflet pour en chasser les dernières traces.

On laisse en cet état une demi-journée, on lave la planche à l'essence, et elle est prête pour la gravure d'après les méthodes indiquées au Chapitre I.

La poudre de cyanure de mercure donne les meilleurs résultats, mais on peut employer aussi l'oxalate de mercure, le tartrate de mercure, le nitrate de mercure. Le sulfure et le tannate de mercure, que nous avons essayés, ne donnent pas une gravure nette et uniforme, de sorte que leur emploi n'est pas pratique.

Reports phototypiques. — Les reports phototypiques se font de la manière suivante :

1° On peut employer toutes les méthodes précédentes, c'est-à-dire le report direct ou par contact

Digitized by Google

avec des encres à base de bi-iodure ou de cyanure de mercure, des encres phosphorées, iodées, bromées, ou des saupoudrages avec des sels de mercure.

2° Saupoudrer la plaque encrée avec de la poudre de résine, la chauffer pour faire fondre cette résine, la laisser refroidir, la plonger dans un bain d'aciérage ou de platinage galvanique, la laver à l'essence et la traiter comme nous l'avons dit, selon que l'on désire une gravure en creux ou en relief.

3° La planche est exposée soit aux vapeurs d'iode dans la *botte à iode,* soit aux vapeurs de phosphore dans la *botte à phosphore* (disposée comme la précédente), puis lavée à l'essence et frottée avec du mercure et un tampon. Le mercure n'adhère qu'aux parties iodées ou phosphorées, c'est-à-dire aux blancs de la photogravure, de sorte que, pour obtenir une gravure en creux, on devra employer une phototypie provenant d'un cliché négatif, et, pour obtenir une gravure en relief, on fera usage d'une phototypie positive.

4° Plus simplement, la planche encrée sera recouverte pendant quelques secondes d'une dissolution à 5 pour 100 de cyanure de mercure qui amalgame immédiatement les parties nues du cuivre ou du zinc; il ne reste plus qu'à laver la planche à l'eau, puis à l'essence de térébenthine, et finalement à la traiter par les méthodes de la Mercurographie.

L'emploi du cyanure de mercure permet de

Digitized by Google

donner plusieurs teintes à la photogravure. Ainsi supposons une gravure à trois teintes; nous commencerons par amalgamer avec une solution de cyanure à 1 pour 100 pendant dix secondes. On recouvre les parties correspondant à la teinte claire avec du vernis de Venise, ou mieux, un vernis ayant pour composition :

Essence de térébenthine.....	100^{cc}
Benzine.....	100
Caoutchouc ou gutta.....	0^{gr},5
Colophane.....	30

On amalgame de nouveau avec une solution de cyanure à 2 pour 100 pendant trente secondes. On recouvre les demi-teintes de vernis liquide et l'on amalgame avec une solution à 3 pour 100 pendant une minute. Ceci fait, on dévernit la planche à l'essence et on la traite comme nous l'avons expliqué.

Digitized by Google

CHAPITRE III.

PHOTOGRAVURE DIRECTE AU MERCURE.

1° Sur une planche de cuivre grainée et bien dressée, on étend avec toutes les précautions connues une couche de la solution suivante :

Eau.....	1000^{cc}
Sucre.....	150^{gr}
Glycérine.....	10
Bichromate d'ammoniaque.....	75

On sèche à l'étuve à la température de 50° et on insole la plaque ainsi préparée sous un bon négatif pendant deux ou trois minutes au soleil, et cinq à six minutes à la lumière électrique. Les parties insolées perdent la propriété de devenir hygrométriques, tandis que les traits du dessin restent poisseux. On y répand de la poudre de biiodure de mercure qui adhère aux parties poisseuses et montre une image rouge très nette. On peut remplacer le biiodure de mercure par de la poudre de cyanure de mercure ou de sublimé corrosif. On

Digitized by Google

abandonne la plaque pendant une heure ou deux à cet état, puis on la lave à l'eau chaude qui dissout toute la couche sucrée et laisse apercevoir le dessin en traits d'amalgame. On transforme ce tracé en relief ou en creux par les méthodes indiquées.

2° MM. Salmon et Garnier opèrent comme suit. Ils iodent la surface polie d'une plaque de cuivre en l'exposant aux vapeurs d'iode dans la boîte, l'insolent sous un cliché positif sur verre pendant une heure, enlèvent le cliché et mercurisent la plaque avec un tampon et du mercure : le mercure ne s'attache que sur les parties non influencées par la lumière, c'est-à-dire sur celles qui correspondent au noir du cliché, aux traits réels du dessin, et laisse le reste de la plaque intact. On encre ensuite lithographiquement, les parties restées intactes prennent l'encre, et le dessin chargé ressort blanc sur le fond noir; on termine ensuite l'opération comme nous l'avons dit plus haut, selon que l'on désire une photogravure lithographique, typographique ou en taille-douce.

3° Voici un procédé très simple que nous recommandons tout spécialement à nos lecteurs.

Sur une feuille de papier fort, ou une plaque de tôle, ou une plaque de verre, on étend une solution sensible composée avec :

Eau distillée.....	1000 cc
Blanc d'œufs..... ...	300
Gomme arabique.....	30 gr

Digitized by Google

Sucre candi	20^{gr}
Glycérine	20
Bichromate d'ammoniaque	5o

Comme support, nous préférons une plaque de tôle bien dressée et bien polie. On laisse sécher cette couche albumineuse pendant deux heures à l'étuve maintenue à la température de 35° et dans le cabinet noir. On insole sous un cliché pendant cinq minutes environ à la lumière diffuse et l'on passe rapidement la plaque dans un bain d'eau chaude. Toutes les parties non influencées par la lumière deviennent poisseuses et ont la propriété de retenir les poudres, tandis que les autres restent imperméables et indissolubles.

On saupoudre la surface impressionnée de la plaque avec une poudre très fine composée de :

Biiodure de mercure	40^{cc}
Cyanure de mercure	5o
Chromate de mercure	10

Le bi-iodure et le chromate sont rouges, de sorte que l'image apparaît en rouge.

La plaque à graver, cuivre ou zinc, étant préparée, on l'applique sur l'épreuve au mercure ci-dessus en assurant le contact parfait des faces des deux plaques en les chargeant de quelques poids. On laisse dans cet état pendant douze heures, au bout desquelles la photographie s'est reproduite en amalgame sur la planche à graver. On encre

Digitized by Google

lithographiquement; cette dernière prend sur les parties nues de la plaque en respectant les traits de la photographie. Enfin, la gravure se continue ensuite comme il a été dit.

Ce procédé permet de tirer économiquement et facilement plusieurs planches gravées de l'épreuve au mercure.

Photogravure et Photodorure sur verre.

Photogravure. — Une glace est dorée par les procédés ordinaires et on l'applique sur une épreuve phototypique au mercure, comme nous venons de l'indiquer (p. 18). Tous les traits correspondant à la photogravure sont amalgamés sur la glace, et, en encrant celle-ci, ils sont respectés. On saupoudre avec de la résine pour former, avec l'encre, un enduit protecteur résistant. La plaque est d'abord traitée à l'eau régale pour dissoudre l'or des traits, on la lave et on la recouvre soit d'acide fluorhydrique, soit de fluorhydrate d'ammoniaque, ou on l'expose aux vapeurs d'acide fluorhydrique. Pour les détails de ces manipulations, nous renvoyons le lecteur à notre *Traité de Photogravure sur verre* (1).

(1) Villon (A.-M.), Ingénieur-Chimiste, professeur de Technologie, *Traité pratique de Photogravure sur verre.* In-18 jésus; 1889 (Paris, Gauthier-Villars et fils).

Digitized by Google

La gravure étant terminée, on dévernit la glace à l'essence, l'on la lave à l'eau, puis à l'eau régale pour dissoudre l'or et on obtient une belle photogravure. La même phototypie au mercure peut servir à graver dix à douze plaques. Les dépenses sont relativement faibles, tout l'or étant récupéré.

Photodorure. — On dore la glace, on la met en contact avec une phototypie au mercure obtenue avec un cliché positif. On l'encre avec le rouleau lithographique ; la matière grasse n'adhère qu'aux parties non touchées par la poudre mercurielle qui recouvre la phototypie. On résine la plaque comme à l'ordinaire, on la soumet à l'action de l'eau régale qui dissout l'or des portions non recouvertes par l'encre, c'est-à-dire dans les blancs de la photographie, et on lave la glace avec de l'essence de térébenthine qui enlève l'encre recouvrant l'or correspondant aux traits de la photographie.

On peut de même photoargenter et photoétamer les glaces.

Il est bien entendu que toutes ces opérations doivent se faire avec une certaine habileté et une certaine expérience, et ce n'est que dans ces conditions que l'on obtient de beaux travaux.

Digitized by Google

CHAPITRE IV.

SELS DE MERCURE.

Nous croyons devoir donner ici quelques renseignements sur les produits au mercure cités dans ce Traité.

Cyanure de mercure. — Le cyanure de mercure, qui est un des sels de mercure les plus employés dans la gravure, se prépare en faisant bouillir 100 parties d'eau, 25 parties de bleu de Prusse et 12 parties de protoxyde de mercure jusqu'à ce que le dépôt soit devenu brun; on filtre bouillant et, par refroidissement, le cyanure de mercure cristallise.

Ce corps est soluble dans l'eau, beaucoup plus à chaud; il est peu soluble dans l'alcool. La chaleur le décompose en mercure et cyanogène. L'acide nitrique le dissout sans le décomposer; l'acide chlorhydrique le décompose. Le cyanure de mercure se combine avec les cyanures de potassium et de sodium, aux chlorures, bromures, iodures, alca-

Digitized by Google

lins; ces combinaisons sont solubles et cristallisables et peuvent remplacer le cyanure simple dans la gravure.

Biiodure de mercure. — On le prépare en mélangeant deux solutions aqueuses étendues, l'une de 80 parties de bichlorure de mercure et l'autre de 100 parties d'iodure de potassium : il se forme aussitôt un précipité qu'on lave à l'eau distillée, filtre et sèche à basse température. On doit conserver le biiodure de mercure dans un flacon en verre noir.

Il est presque insoluble dans l'eau froide, dont il faut au moins 150 parties pour dissoudre 1 partie de ce sel. Il est soluble dans l'alcool, dans les acides, les iodures alcalins.

Nitrate de mercure. — On l'obtient en traitant 1 partie de mercure par 5 parties d'acide nitrique à chaud et en continuant l'ébullition jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de dégagement de vapeurs nitreuses. On étend de 10 parties d'eau et l'on a une dissolution de nitrate de mercure qui peut être directement employée pour l'usage.

Acétate de mercure. — On le prépare en dissolvant de l'oxyde de mercure dans l'acide acétique bouillant.

Il est soluble à froid et très soluble à chaud

Digitized by Google

dans l'eau. L'alcool et l'éther le décomposent, en séparant l'oxyde de mercure.

Oxalate de mercure. — On le prépare en mélangeant deux solutions aqueuses moyennement étendues, l'une d'oxalate de potasse et l'autre de bichlorure de mercure. Le précipité d'oxalate de mercure insoluble qui se forme est recueilli sur un filtre, puis lavé à l'eau tiède et séché à basse température.

Nous ne parlons pas du sublimé corrosif ou bichlorure de mercure parce qu'il se trouve tout préparé dans le commerce et ses propriétés sont assez généralement connues de tous ceux qui s'occupent de Photographie.

Dangers du mercure.

Comme les sels mercuriels, en général, sont des poisons très violents, on doit prendre les plus grandes précautions en les maniant.

Il ne sera pas superflu de dire quelques mots sur les symptômes d'empoisonnement et sur les premiers remèdes à employer en cas d'intoxication par un de ces sels, avant l'arrivée du médecin.

Les symptômes d'empoisonnement par les sels de mercure sont les suivants : un goût métallique, âpre, répugnant, chaleur dans le gosier, enflure et

Digitized by Google

coloris gris blanc de la langue et du palais, étranglements, contractions, vomissements de matières blanches, souvent sanguinolentes, des efforts pénibles, cessation de la sécrétion de l'urine, pouls faible, évanouissements, insensibilité de la peau, diminution complète des forces, agonie, mort.

Le meilleur contrepoison du mercure est l'albumine d'œuf, parce que ce corps forme avec les sels de mercure un composé tout à fait insoluble et sans action sur l'organisme. Donc, on fera prendre à la victime et le plus tôt possible du blanc d'œuf en assez grande quantité.

On recommande aussi le soufre et les eaux sulfureuses, ou encore du lait, du sulfate de fer fraîchement précipité, un mélange de 7 parties de limaille de zinc avec 4 parties de fleur de soufre et du miel.

Le premier secours étant donné, on laisse le traitement ultérieur à l'homme de l'art, c'est-à-dire au médecin.

On aurait tort cependant de se faire une horreur des sels de mercure, car les cas d'intoxication qu'ils produisent sont aussi rares que ceux provenant des cyanures journellement employés en Photographie et en Galvanoplastie.

FIN.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

PRÉFACE III

CHAPITRE I.

Mercurographie.

Gravure en creux 1
Gravure en relief 4
Gravure lithographique 5

CHAPITRE II.

Mercurographie par reports.

Report simple 12
Report d'une gravure au crayon 13
Report d'une lithographie 15
Reports phototypiques 18

CHAPITRE III.

Photogravure directe au mercure.

Photogravure et Photodorure sur verre 24
Photogravure 24
Photodorure 25

Digitized by Google

CHAPITRE IV.

Sels de mercure.

Pages.

Cyanure de mercure..... .....
Biiodure de mercure..... 27
Nitrate de mercure..... 27
Acétate de mercure..... 27
Oxalate de mercure..... 28
Dangers du mercure..... 28

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Paris. — Imp. Gauthier-Villars et fils, 55, quai des Grands-Augustins.

Digitized by Google

LIBRAIRIE GAUTHIER-VILLARS ET FILS,
Quai des Grands-Augustins, 55. — Paris.

(Envoi franco contre mandat de poste ou valeur sur Paris.)

CATALOGUE DE PHOTOGRAPHIE.

Abney (le capitaine), Professeur de Chimie et de Photographie à l'Ecole militaire de Chatham. — *Cours de Photographie.* Traduit de l'anglais par LÉONCE ROMMELAER. 3e édition. Grand in-8, avec planche photoglyptique; 1877. 5 fr.

Agle. — *Manuel pratique de Photographie instantanée.* In-18 jésus, avec nombreuses figures dans le texte; 1887. 2 fr. 75 c.

Aide-Mémoire de Photographie pour 1890, publié sous les auspices de la Société photographique de Toulouse, par C. FABRE. Quinzième année, contenant de nombreux renseignements sur les procédés rapides a employer pour portraits dans l'atelier, les émulsions au coton-poudre, à la gélatine, etc. In-18, avec figures et spécimen.

Broché..... 1 fr. 75 c. | Cartonné... 2 fr. 25 c.

Les volumes des années précédentes, sauf 1877, 1878, 1879, 1880, 1883, 1884, 1885 *et* 1886, *se vendent aux mêmes prix.*

Annuaire photographique, par A. DAVANNE. 1 vol. in-18, année 1868.

Broché..... 1 fr. 75 c. | Cartonné... 2 fr. 25 c.

Audra. — *Le gélatinobromure d'argent.* Nouveau tirage. In-18 jésus; 1887. 1 fr. 75 c.

Baden-Pritchard (H.), Directeur du *Year-Book of Photography.* — *Les Ateliers photographiques de l'Europe* (Descriptions, Particularité anecdotiques, Procédés nouveaux, secrets d'atelier). Traduit de l'anglais sur la 2e édition, par CHARLES BAYE. In-18 jésus, avec figures dans le texte; 1885. 5 fr.

On vend séparément :

Ier Fascicule : *Les Ateliers de Londres*.. ..... 2 fr. 50 c.

IIe Fascicule : *Les Ateliers d'Europe*..... 3 fr. 50 c.

Balagny (George). Membre de la Société française de Photographie, Docteur en droit. — *Traité de Photographie par les procédés pelliculaires.* Deux volumes grand in-8, avec figures; 1889-1890.

On vend séparément :

TOME I : Généralités. Plaques souples. Théorie et pratique des trois développements au fer, à l'acide pyrogallique et a l'hydroquinone. 4 fr.

TOME II : Papiers pelliculaires. Applications générales des procédés pelliculaires. Phototypie. Contre-Types. — Transparents. 4 fr

Balagny (George). — *L'Hydroquinone.* Nouvelle méthode de développement. Second tirage. In-18 jésus : 1890. 1 fr.

Digitized by Google

Batut (Arthur). — *La Photographie appliquée à la reproduction du type d'une famille, d'une tribu ou d'une race.* Petit in-8, avec 2 planches phototypiques; 1887. 1 fr. 50 c.

Batut (Arthur). — *La Photographie aérienne par cerf-volant.* Petit in-8, avec figures dans le texte et 1 planche en photocollographie; 1890. 1 fr. 75 c.

Bertillon (Alphonse), Chef du Service d'identification de la Préfecture de la police. — *La Photographie judiciaire.* Avec un Appendice *sur la classification et l'identification anthropométriques.* In-18 jésus, avec 8 planches en photocollographie; 1890. 3 fr.

Blanquart-Evrard. — *Intervention de l'art dans la Photographie.* In-12, avec une photographie; 1864. 1 fr. 50 c.

Boivin (F.). — *Procédé au collodion sec.* 3e édition, augmentée du formulaire de Th. Sutton, des tirages aux poudres inertes (procédé au charbon), ainsi que de notions pratiques sur la Photographie, l'Electrogravure et l'impression à l'encre grasse. In-18 jésus; 1883. 1 fr. 50 c.

Bonnet (G.), Chimiste, Professeur à l'Association philotechnique. — *Manuel de Phototypie.* In-18 jésus, avec figures dans le texte et une planche phototypique; 1889. 2 fr. 75 c.

Bonnet (G.). — *Manuel d'Héliogravure et de Photogravure en relief.* In-18 jésus, avec figures dans le texte et 2 planches spécimens; 1890. 2 fr. 50 c.

Bulletin de la Société française de Photographie. Grand in-8, mensuel. (Fondé en 1855). 2e SÉRIE.

1re *Série.* 30 volumes, années 1855 à 1884. 250 fr.

On peut se procurer les années qui composent la 1re Série, sauf 1855, 1856, 1881, 1883, 1885, au prix de 12 fr. l'une, les numéros au prix de 1 fr. 50 c., et la Table décennale par ordre de matières et par noms d'auteurs des Tomes I à X (1855 à 1864), au prix de 1 fr. 50 c.

La 2e *Série*, commencée en 1885, continue de paraître chaque mois.

Prix pour un an : Paris et les départements. 12 fr.
Etranger. 15 fr.

Bulletin de l'Association belge de Photographie. Grand in-8 mensuel, 17e année; 1890.

Prix pour un an : France et Union postale. 27 fr.

1re *Série*, 10 volumes, années 1874 à 1883. 250 fr.

Les volumes des années précédentes se vendent séparément. 25 fr.

Burton (W.-K.). — *A B C de la Photographie moderne*, contenant des instructions pratiques sur le *Procédé sec à la gélatine.* Traduit sur la 6e édition anglaise, par G. HUBERSON. 3e édition, revue et augmentée. In-18 jésus avec figures; 1889. 2 fr. 25 c.

Chapel d'Espinassoux (Gabriel de). — *Traité pratique de la détermination du temps de pose.* Grand in-8, avec nombreuses Tables; 1890. 3 fr. 50 c.

Digitized by Google

Chardon (Alfred). — *Photographie par émulsion sèche au bromure d'argent pur* (Ouvrage couronné par le Ministre de l'Instruction publique et par la Société française de Photographie). Grand in-8, avec figures ; 1877. 4 fr. 50 c.

Chardon (Alfred). — *Photographie par émulsion sensible, au bromure d'argent et à la gélatine.* Grand in-8, avec fig. ; 1880. 3 fr. 50 c.

Clément (R.). — *Méthode pratique pour déterminer exactement le temps de pose en Photographie*, applicable à tous les procédés et à tous les objectifs, indispensable pour l'usage des nouveaux procédés rapides. 3e édition. In-18 ; 1889. 2 fr. 25 c.

Colson (R.). — *La Photographie sans objectif.* In-18 jésus, avec planche spécimen ; 1887. 1 fr. 75 c.

Colson (R.). — *Procédés de reproduction des dessins par la lumière.* In-18 jésus ; 1888. 1 fr.

Cordier (V.). — *Les insuccès en Photographie; causes et remèdes.* 6e édition, avec figures. In-18 jésus ; 1887. 1 fr. 75 c.

Davanne. — *La Photographie. Traité théorique et pratique.* 2 beaux volumes grand in-8, avec 234 figures et 4 planches spécimens. 32 fr

On vend séparément :

Ire Partie : Notions élémentaires. — Historique. — Épreuves négatives. — Principes communs à tous les procédés négatifs. — Epreuves sur albumine, sur collodion, sur gélatino-bromure d'argent, sur pellicules, sur papier. Avec 2 planches spécimens et 120 figures dans le texte ; 1886. 16 fr.

IIe Partie : Épreuves positives : aux sels d'argent, de platine, de fer, de chrome. — Epreuves par impressions photomécaniques. — Divers : Les couleurs en Photographie. Epreuves stéréoscopiques. Projections, agrandissements, micrographie. Réductions, épreuves microscopiques. Notions élémentaires de Chimie, vocabulaire. Avec 2 planches spécimens et 114 figures dans le texte ; 1888. 16 fr.

Davanne. — *Les Progrès de la Photographie.* Résumé comprenant les perfectionnements apportés aux divers procédés photographiques pour les épreuves négatives et les épreuves positives, les nouveaux modes de tirage des épreuves positives par les impressions aux poudres colorées et par les impressions aux encres grasses. In-8 ; 1877. 6 fr. 50 c.

Davanne. — *La Photographie, ses origines et ses applications.* Grand in-8, avec figures ; 1879. 1 fr. 25 c.

Davanne. — *La Photographie appliquée aux Sciences.* Grand in-8 ; 1881. 1 fr. 25 c.

Davanne. — *Notice sur la vie et les travaux de Poitevin.* In-8, avec figures ; 1882. 75 c.

Davanne. — *Nicéphore Niepce, inventeur de la Photographie.* Conférence faite à Chalon-sur-Saône pour l'inauguration de la statue de Nicéphore Niepce, le 22 juin 1885. Grand in-8, avec un portrait en phototypie ; 1885. 1 fr. 25 c.

Digitized by Google

Dumoulin. — *Manuel élémentaire de Photographie au collodion humide.* In-18 jésus, avec fig. dans le texte ; 1874. 1 fr. 50 c.

Dumoulin. — *Les Couleurs reproduites en Photographie.* Historique, théorie et pratique. In-18 jésus ; 1876. 1 fr. 50 c.

Dumoulin. — *La Photographie sans laboratoire* (Procédé au gélatinobromure. Agrandissement simplifié). In-18 jésus ; 1886. 1 fr. 50 c.

Dumoulin). — *La Photographie sans maître.* In-18 jésus, avec figures dans le texte ; 1890. 1 fr. 75 c.

Eder (le Dr J.-M.), Directeur de l'École royale et impériale de Photographie de Vienne, Professeur à l'École industrielle de Vienne, etc. — *La Photographie instantanée, son application aux Arts et aux Sciences.* Traduction française de la 2e édition allemande par O. Campo, membre de l'Association belge de Photographie. Grand in-8, avec 197 figures et une planche spécimen ; 1888. 6 fr. 50 c.

Eder (le Dr J.-M.). — *La Photographie à la lumière du magnésium.* Ouvrage inédit, traduit de l'allemand par Henry Gauthier-Villars. In-18 jésus, avec figures ; 1890. 1 fr. 75 c.

Elsden (Vincent). — *Traité de Météorologie à l'usage des photographes.* Traduit de l'anglais par Hector Colard. Grand in-8, avec figures ; 1888. 3 fr. 50 c.

Fabre (C.), Docteur ès Sciences. — *Traité encyclopédique de Photographie.* 4 beaux volumes gr. in-8, illustrés de nombreuses figures ; 1889-1890.

Mode de publication. — Le *Traité encyclopédique de Photographie* sera publié en vingt livraisons de 5 feuilles in-8 raisin (80 pages), paraissant régulièrement le 15 de chaque mois, depuis le 15 juin 1889. Cinq livraisons forment un volume de 400 pages. La Table des matières et la couverture du volume sont envoyées avec la 5e livraison.

L'Ouvrage entier (20 livraisons) se composera ainsi de quatre volumes de 400 pages. Si l'abondance des matières force à faire des livraisons supplémentaires, celles-ci seront livrées gratuitement aux souscripteurs.

Tous les trois ans, un Supplément destiné à exposer les progrès accomplis pendant cette période viendra compléter ce Traité et le maintenir au courant des dernières découvertes.

Conditions de souscription. — Le prix des 20 livraisons, c'est-à-dire des 4 volumes, est fixé pour les souscripteurs à 40fr, payables (mandat-poste ou chèque sur Paris), savoir : 10fr en souscrivant ; 10fr en recevant la 1re livraison du 2e volume ; 10fr en recevant la 1re livraison du 3e volume ; 10fr en recevant la 1re livraison du 4e volume.

Dès qu'un volume est complet, il se vend séparément 15fr.

Fabre (C.). — *La Photographie sur plaque sèche. — Émulsion au coton-poudre avec bain d'argent.* In-18 jésus ; 1880. 1 fr. 75 c.

Ferret (l'abbé J.). — *La Photogravure facile et à bon marché.* In-18 jésus ; 1889. 1 fr. 25 c.

Digitized by Google

Fortier (G.). — *La Photolithographie, son origine, ses procédés, ses applications.* Petit in-8, orné de planches, fleurons, culs-de-lampe, etc., obtenus au moyen de la Photolithographie. 1876. 3 fr. 50 c.

Garin et Aymard. — *La Photographie vitrifiée.* In-18 jésus. (*Sous presse.*)

Geymet. — *Traité pratique de Photographie* (Éléments complets, Méthodes nouvelles, Perfectionnements), suivi d'une instruction sur le *procédé au gélatinobromure.* 3e édition. In-18 jésus ; 1885. 4 fr.

Geymet. — *Traité pratique du procédé au gélatinobromure.* In-18 jésus ; 1885. 1 fr. 75 c.

Geymet. — *Éléments du procédé au gélatinobromure.* In-18 jésus ; 1882. 1 fr.

Geymet. — *Traité pratique de Photolithographie.* 3e édition. In-18 jésus ; 1888. 2 fr. 75 c.

Geymet. — *Traité pratique de Phototypie.* 3e édition. In-18 jésus ; 1888. 2 fr. 50 c.

Geymet. — *Procédés photographiques aux couleurs d'aniline.* In-18 jésus ; 1888. 2 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de gravure héliographique et de galvanoplastie.* 3e édition. In-18 jésus ; 1885. 3 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de Photogravure sur zinc et sur cuivre.* In-18 jésus ; 1886. 4 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de gravure et d'impression sur zinc par les procédés héliographiques.* 2 volumes in-18 jésus ; 1887.

On vend séparément :

Ire Partie : Préparation du zinc. 2 fr.

IIe Partie : Méthodes d'impression. — Procédés inédits. 3 fr.

Geymet. — *Traité pratique de gravure en demi-teinte par l'intervention exclusive du cliché photographique.* In-18 jésus ; 1888. 3 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de gravure sur verre par les procédés héliographiques.* In-18 jésus ; 1887. 3 fr. 75 c.

Geymet. — *Traité pratique des émaux photographiques. Secrets* (tours de mains, formules, palette complète, etc.) *à l'usage du photographe émailleur sur plaques et sur porcelaines.* 3e édition. In-18 jésus ; 1885. 5 fr.

Geymet. — *Traité pratique de Céramique photographique.* Épreuves irisées or et argent (Complément du *Traité des émaux photographiques*). In-18 jésus ; 1885. 2 fr. 75 c.

Geymet. — *Héliographie vitrifiable, températures, supports perfectionnés, feux de coloris.* In-18 jésus ; 1889. 2 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de platinotypie, sur émail, sur porcelaine et sur verre.* In-18 jésus ; 1889. 2 fr. 25 c.

Digitized by Google

Girard (**J.**). — *Photomicrographie* en 100 tableaux pour projections. Texte explicatif avec 29 figures dans le texte. In-18 jésus ; 1872. 1 fr. 50 c.

Godard (**E.**), Artiste peintre décorateur. — *Traité pratique de peinture et dorure sur verre. Emploi de la lumière ; application de la Photographie.* Ouvrage destiné aux peintres, décorateurs, photographes et artistes amateurs. In-18 jésus ; 1885. 1 fr. 75 c.

Godard (**E.**). — *Procédés photographiques pour l'application directe sur la porcelaine avec couleurs vitrifiables de dessins, photographies*, etc. In-18 jésus ; 1888. 1 fr.

Hannot (**le capitaine**), Chef du service de la Photographie à l'Institut cartographique militaire de Belgique. — *Exposé complet du procédé photographique à l'émulsion* de WARNERCKE, lauréat du Concours international pour le meilleur procédé au collodion sec rapide, institué par l'Association belge de Photographie en 1876. In-18 jésus ; 1880. 1 fr. 50 c.

Huberson. — *Formulaire de la Photographie aux sels d'argent.* In-18 jésus ; 1878. 1 fr. 50 c.

Huberson. — *Précis de Microphotographie.* In-18 jésus, avec fig. dans le texte et une planche en photogravure ; 1879. 2 fr.

Joly. — *La Photographie pratique.* Manuel à l'usage des officiers, des explorateurs et des touristes. In-18 jésus ; 1887. 1 fr. 50 c.

Journal de l'Industrie photographique. (Le moins cher de tous les journaux photographiques). *Organe du Syndicat général de la Photographie.* Grand in-8, mensuel. (Faits divers et nouvelles photographiques. Jugements. Brevets. Formules nouvelles, etc.). 11e année ; 1890.

Prix pour un an : Paris, France, Étranger. 7 fr.

Les volumes des années précédentes se vendent séparément. 5 fr.

Klary, Artiste photographe. — *Traité pratique d'impression photographique sur papier albuminé.* In-18 jésus, avec fig. ; 1888. 3 fr. 50 c.

Klary. — *L'Art de retoucher en noir les épreuves positives sur papier.* In-18 jésus ; 1888. 1 fr.

Klary. — *L'Art de retoucher les négatifs photographiques.* In-18 jésus ; 1888. 2 fr.

Klary. — *Traité pratique de la peinture des épreuves photographiques*, avec les couleurs à l'aquarelle et les couleurs à l'huile, suivi de *différents procédés de peinture appliqués aux photographies.* In-18 jésus ; 1888. 3 fr. 50 c.

Klary. — *L'éclairage des portraits photographiques.* 6e édition, revue et considérablement augmentée, par HENRY GAUTHIER-VILLARS. In-18 jésus, avec fig. dans le texte ; 1887. 1 fr. 75 c.

Digitized by Google

Klary. — *Les Portraits au crayon, au fusain et au pastel obtenus au moyen des agrandissements photographiques.* In-18 jésus; 1889. 2 fr. 50 c.

La Baume Pluvinel (A. de). — *Le développement de l'image latente* (Photographie au gélatinobromure d'argent). In-18 jésus; 1889. 2 fr. 50 c.

La Baume Pluvinel (A. de). — *Le Temps de Pose* (Photographie au gélatinobromure d'argent). In-18 jésus, avec figures. 1890. 2 fr. 75 c;

Laqueuille (H.-B. de). — *Petit Manuel d'impression positive sur papiers.* In-18 jésus. (*Sous presse.*)

Le Bon (Dr Gustave). — *Les Levers photographiques et la Photographie en voyage.* 2 vol. in-18 jésus, avec figures dans le texte; 1889. 5 fr.

On vend séparément :

Ire Partie : Applications de la Photographie à l'étude géométrique des monuments et à la Topographie. 2 fr. 75 c.

IIe Partie : Opérations complémentaires des levers topographiques. 2 fr. 75 c.

Liesegang (Paul). — *Notes photographiques.* Le procédé au charbon. Système d'impression inaltérable. 4e édition. Petit in-8, avec figures dans le texte; 1886. 2 fr.

Londe (A.), Chef du service photographique à la Salpétrière. — *La Photographie instantanée.* 2e édition. In-18 jésus, avec belles figures dans le texte; 1890. 2 fr. 75 c.

Londe (A.). — *La Photographie dans les Arts, les Sciences et l'Industrie.* In-18 jésus, avec spécimen; 1888. 1 fr. 50 c.

Londe (A.). — *Traité pratique du développement.* Etude raisonnée des divers révélateurs et de leur mode d'emploi. In-18 jésus, avec fig. et 5 doubles planches phototyp.; 1889. 2 fr. 75 c.

Martens (J.). — *Traité élémentaire de Photographie,* contenant le procédé au collodion humide, le procédé au gélatinobromure d'argent, le tirage des épreuves positives aux sels d'argent, le tirage des épreuves positives au charbon. In-16; 1887. 1 fr. 50 c.

Masselin (Amédée), Ingénieur. — *Traité pratique de Photographie appliquée au dessin industriel,* à l'usage des Ecoles, des amateurs, ingénieurs, architectes et constructeurs. Petit in-8, avec figures intercalées dans le texte. 2e édition; 1890. 1 fr. 50 c.

Moëssard (le Commandant P.). — *Le Cylindrographe, appareil panoramique.* 2 volumes in-18 jésus, avec figures, contenant chacun une grande planche phototypique; 1889. 3 fr.

On vend séparément :

Ire Partie : *Le Cylindrographe photographique.* Chambre universelle pour portraits, groupes, paysages et panoramas. 1 fr. 75 c.

IIe Partie : *Le Cylindrographe topographique.* Application nouvelle de la Photographie aux levers topographiques. 1 fr. 75 c.

Digitized by Google

Moëssard (le Commandant P.). — *Étude des lentilles et objectifs photographiques.* 2 vol. in-18 jésus.

On vend séparément :

Ire Partie : *Étude expérimentale complète d'une lentille ou d'un objectif photographique au moyen de l'appareil dit « le Tourniquet »*, avec figures dans le texte et une grande planche (feuille analytique) ; 1889. 1 fr. 75 c.

Chaque *feuille analytique* seule : 0 fr. 25 c.

IIe Partie : *Étude théorique et pratique.* (*Sous presse*).

Monckhoven (Dr Van). — *Traité général de Photographie*, suivi d'un Chapitre spécial sur le *gélatinobromure d'argent*, 8e édition, nouveau tirage. Grand in-8, avec planches et figures intercalées dans le texte ; 1889. 16 fr.

Monet (A.-L.). — *Procédés de reproductions graphiques appliqués à l'Imprimerie.* Grand in-8, avec 103 figures dans le texte et 13 planches hors texte dont plusieurs en couleurs ; 1888. 10 fr.

Moock (L.). — *Traité pratique d'impression photographique aux encres grasses, de phototypographie et de photogravure.* 3e édition, entièrement refondue par Geymet. In-18 jésus ; 1888. 3 fr.

Mouchez (Amiral). — *La Photographie astronomique à l'Observatoire de Paris et la Carte du Ciel.* In-18 jésus, avec figures dans le texte et 7 planches hors texte, dont 6 photographies de la Lune, de Jupiter, de Saturne, de l'amas des Gémeaux, etc., reproduites par l'héliogravure, la photoglyptie, etc., et une planche sur cuivre ; 1887. 3 fr. 50 c.

Note Book, édité par l'*Association belge de Photographie.* Petit in-8 cartonné ; 1888. 1 fr. 25 c.

Odagir (H.). — *Le Procédé au gélatinobromure*, suivi d'une Note de Milsom sur les clichés portatifs et de la traduction des Notices de Kennett et du Rév. G. Palmer. In-18 jésus, avec figures dans le texte. 3e tirage ; 1885. 1 fr. 50 c.

O'Madden (le Chevalier C.). — *Le Photographe en voyage.* Emploi du gélatinobromure. — Installation en voyage. Bagage photographique. Nouvelle édition, revue et augmentée. In-18 jésus ; 1890. 1 fr.

Pélegry, Peintre amateur, Membre de la Société photographique de Toulouse. — *La Photographie des peintres, des voyageurs et des touristes. Nouveau procédé sur papier huilé*, simplifiant le bagage et facilitant toutes les opérations, avec indication de la manière de construire soi-même les instruments nécessaires. 2e tirage. In-18 jésus, avec un spécimen ; 1885. 1 fr. 75 c.

Perrot de Chaumeux (L.). — *Premières Leçons de Photographie.* 4e édition, revue et augmentée. In-18 jésus, avec figures dans le texte ; 1882. 1 fr. 50 c.

Pierre Petit (Fils). — *Manuel pratique de Photographie.* In-18 jésus, avec figures dans le texte ; 1883. 1 fr. 50 c.

Digitized by Google

Pierre Petit (Fils). — *La Photographie artistique. Paysages. Architecture, Groupes et Animaux.* In-18 jésus ; 1883. 1 fr. 25 c.

Pierre Petit (Fils). — *La Photographie industrielle.* Vitraux et émaux. Positifs microscopiques. Projections. Agrandissements. Linographie. Photographie des infiniment petits. Imitations de la nacre, de l'ivoire, de l'écaille. Editions photographiques. Photographie à la lumière électrique, etc. In-18 jésus ; 1883. 2 fr. 25 c.

Piquepé (P.). — *Traité pratique de la Retouche des clichés photographiques,* suivi d'une *Méthode très détaillée d'émaillage* et de *Formules et Procédés divers.* Nouveau tirage. In-18 jésus, avec deux photoglypties ; 1890. 4 fr. 50 c

Pizzighelli et Hübl. — *La Platinotypie. Exposé théorique et pratique d'un procédé photographique aux sels de platine, permettant d'obtenir rapidement des épreuves inaltérables.* Traduit de l'allemand par Henry Gauthier-Villars. 2e édition, revue et augmentée. In-8, avec figures et platinotypie spécimen ; 1887.

Broché..... 3 fr. 50 c. | Cartonné avec luxe. 4 fr. 50 c.

Poitevin (A). — *Traité des impressions photographiques,* suivi d'Appendices relatifs aux procédés usuels de *Photographie négative et positive sur gélatine, d'héliogravure, d'héliotypie, de photolithographie, de phototypie, de tirage au charbon, d'impressions aux sels de fer,* etc., par Léon Vidal. In-18 jésus, avec un portrait phototypique de Poitevin. 2e édition, entièrement revue et complétée ; 1883. 5 fr.

Radau (R.). — *Actinométrie.* In-18 jésus ; 1877. 2 fr.

Radau (R.). — *La Photographie et ses applications scientifiques.* In-18 jésus ; 1878. 1 fr. 75 c.

Rayet (G.). — *Notes sur l'histoire de la Photographie astronomique.* Grand in-8 ; 1887. 2 fr.

Robinson (H.-P.). — *De l'effet artistique en Photographie. Conseils aux Photographes sur l'art de la composition et du clair-obscur.* Traduction de la 2e édition anglaise, par Hector Colard. Grand in-8, avec figures ; 1885. 3 fr. 50 c.

Robinson (H.-P.). — *La Photographie en plein air. Comment le photographe devient un artiste.* Traduit de l'anglais par Hector Colard. 2 volumes grand in-8 ; 1889. 5 fr.

Ire Partie : Des plaques à la gélatine. — Nos outils. — De la composition. — De l'ombre et de la lumière. — A la campagne. — Ce qu'il faut photographier. — Des modèles. — De la genèse d'un tableau. — De l'origine des idées. Avec figures dans le texte et 2 planches phototypiques. 2 fr. 75 c.

IIe Partie : Des sujets. — Qu'est-ce qu'un paysage ? — Des figures dans le paysage. — Un effet de lumière. — Le Soleil. — Sur terre et sur mer. — Le Ciel. — Les animaux. — Vieux habits ! — Du portrait fait en dehors de l'atelier. — Points forts et points faibles d'un tableau. — Conclusion. Avec figures et 2 planches phototypiques ; 2 fr. 50 c.

Digitized by Google

Robinson (**H.-P.**). — *L'Atelier du Photographe. La meilleure forme d'atelier. Fonds et accessoires. Éclairage. Pose et arrangement du modèle.* Traduit de l'anglais par HECTOR COLARD, membre de l'Association belge de Photographie. Grand in-8 avec figures; 1888. 3 fr. 50 c.

Rodrigues (**J.-J.**), Chef de la Section photographique et artistique (Direction générale des travaux géographiques du Portugal). — *Procédés photographiques et méthodes diverses d'impressions aux encres grasses.* Grand in-8; 1879. 2 fr. 50 c.

Roux (**V.**), Opérateur. — *Traité pratique de la transformation des négatifs en positifs servant à l'héliogravure et aux agrandissements.* In-18; 1881. 1 fr.

Roux (**V.**). — *Manuel opératoire pour l'emploi du procédé au gélatinobromure d'argent.* Revu et annoté par STÉPHANE GEOFFRAY. 2e édition, augmentée de nouvelles Notes. In-18; 1885. 1 fr. 75 c.

Roux (**V.**). — *Traité pratique de Zincographie.* Photogravure. Autogravure, Reports, etc. In-18 jésus; 1885. 1 fr. 25 c.

Roux (**V.**). — *Traité pratique de gravure héliographique en taille-douce, sur cuivre, bronze, zinc, acier, et de galvanoplastie.* In-18 jésus; 1886. 1 fr. 25 c.

Roux (**V.**). — *Manuel de Photographie et de Calcographie,* à l'usage de MM. les graveurs sur bois, sur métaux, sur pierre et sur verre. (Transports pelliculaires divers. Reports autographiques et reports calcographiques. Réductions et agrandissements. Nielles.) In-18 jésus; 1886. 1 fr. 25 c.

Roux (**V.**). — *Traité pratique de Photographie décorative appliquée aux arts industriels.* (Photocéramique et lithocéramique. Vitrification. Emaux divers. Photoplastie. Photogravure en creux et en relief. Orfévrerie. Bijouterie. Meubles. Armurerie. Epreuves directes et reports polychromiques.) In-18 jésus; 1887. 1 fr. 25 c.

Roux (**V.**). — *Formulaire pratique de Phototypie,* à l'usage de MM. les préparateurs et imprimeurs des procédés aux encres grasses. In-18 jésus; 1887. 1 fr.

Roux (**V.**). — *Photographie isochromatique.* Nouveaux procédés pour la reproduction des tableaux, aquarelles, etc. In-18 jésus; 1887. 1 fr. 25 c.

Russel (**C.**). — *Le Procédé au tannin,* traduit de l'anglais par M. AIMÉ GIRARD. 2e édition, entièrement refondue. In-18 jésus, avec figures. 2 fr. 50 c.

Sauvel (**Ed.**), Avocat au Conseil d'État et à la Cour de cassation. — *Des œuvres photographiques et de la protection légale à laquelle elles ont droit.* In-18; 1880. 1 fr. 50 c.

Schaeffner (**Ant.**) — *Notes photographiques,* expliquant toutes les opérations et l'emploi des appareils et produits nécessaires en Photographie. 2e édition, revue et augmentée. Petit in-8; 1888. 1 fr. 75 c.

Simons (**A.**). — *Traité pratique de photo-miniature, photo-peinture et photo-aquarelle.* In-18 jésus; 1888. 1 fr. 25 c.

Digitized by Google

Soret (A.), Professeur de Physique au lycée du Hâvre. — *Optique photographique.* Notions nécessaires aux photographes amateurs. Etude de l'objectif. Applications. In-18 jésus.
(*Sous presse.*)

Tissandier (Gaston). — *La Photographie en ballon*, avec une épreuve photoglyptique du cliché obtenu à 600m au-dessus de l'île Saint-Louis, à Paris. In-8 avec figures; 1886. 2 fr. 25 c.

Trutat (E.). — *La Photographie appliquée à l'Archéologie;* Reproduction des *Monuments, Œuvres d'art, Mobilier, Inscriptions, Manuscrits.* In-18 j., avec 5 photolithog.; 1879. 2 fr. 50 c.

Trutat (E.). — *La Photographie appliquée à l'Histoire naturelle.* In-18 jésus, avec 58 belles figures dans le texte et 5 planches spécimens en phototypie, d'Anthropologie, d'Anatomie, de Conchyologie, de Botanique et de Géologie; 1884. 4 fr. 50 c.

Trutat (E.). — *Traité pratique de Photographie sur papier négatif par l'emploi de couches de gélatinobromure d'argent étendues sur papier.* In-18 jésus, avec figures dans le texte et 2 planches spécimens; 1883. 3 fr.

Trutat (E.). — *Traité pratique des agrandissements photographiques.* 2 vol. in-18 jésus, avec nombreuses figures dans le texte; 1891. (*Sous presse*).

Viallanes (H.), Docteur ès Sciences et Docteur en Médecine. — *Microphotographie. La Photographie appliquée aux études d'Anatomie microscopique.* In-18 jésus, avec une planche phototypique et figures dans le texte; 1886. 2 fr.

Vidal (Léon), Officier de l'Instruction publique, Professeur à l'Ecole nationale des Arts décoratifs. — *Traité pratique de Photographie au charbon*, complété par la description de divers *Procédés d'impressions inaltérables (Photochromie et tirages photomécaniques).* 3e édition. In-18 jésus, avec une planche de Photochromie et 2 planches d'impression à l'encre grasse; 1877. 4 fr. 50 c.

Vidal (Léon). — *Traité pratique de Phototypie*, ou *Impression à l'encre grasse sur couche de gélatine.* In-18 jésus, avec belles figures sur bois dans le texte et spécimens; 1879. 8 fr.

Vidal (Léon). — *La Photographie appliquée aux arts industriels de reproduction.* In-18 jésus, avec figures; 1880. 1 fr. 50 c.

Vidal (Léon). — *Traité pratique de Photoglyptie*, avec et sans presse hydraulique. In-18 jésus, avec 2 planches photoglyptiques hors texte et nombreuses gravures dans le texte; 1881. 7 fr.

Vidal (Léon). — *Calcul des temps de pose et Tables photométriques* pour l'appréciation des temps de pose nécessaires à l'impression des épreuves négatives à la chambre noire, en raison de l'intensité de la lumière, de la distance focale, de la sensibilité des produits, du diamètre du diaphragme et du pouvoir réducteur moyen des objets à reproduire. 2e édition. In-18 jésus, avec Tables; 1884.

Broché..... 2 fr. 50 c. | Cartonné.... 3 fr. 50 c.

Digitized by Google

Vidal (Léon). — *Photomètre négatif*, avec une Instruction. Renfermé dans un étui cartonné. 5 fr.

Vidal (Léon). — *Manuel du touriste photographe*. 2 volumes in-18 jésus, avec nombreuses figures. Nouvelle édition, revue et augmentée; 1889; 10 fr.

On vend séparément :

I^re^ PARTIE : Couches sensibles négatives. — Objectifs. — Appareils portatifs. — Obturateurs rapides. — Pose et Photométrie. — Développement et fixage. — Renforçateurs et réducteurs. — Vernissage et retouche des négatifs. 6 fr.

II^e^ PARTIE : Impressions positives aux sels d'argent et de platine. — Retouche et montage des épreuves. — Photographie instantanée. — Appendice indiquant les derniers perfectionnements. — Devis de la première dépense à faire pour l'achat d'un matériel photographique de campagne et prix courant des produits. 4 fr.

Vidal (Léon). — *La Photographie des débutants*. Procédé négatif et positif. 2^e^ édition. In-18 jésus, avec figures dans le texte; 1890. 2 fr. 75 c.

Vidal (Léon). — *Cours de reproductions industrielles. Exposé des principaux procédés de reproductions graphiques, héliographiques, plastiques, héliоplastiques et galvanoplastiques*. In-18 jésus. 3 fr. 50 c.

Vieuille (G.). — *Nouveau guide pratique du photographe amateur*. 2^e^ édit., entièrement refondue. In-18 jésus; 1889. 2 fr. 75 c.

Villon (A.-M.), Ingénieur-Chimiste, professeur de Technologie. — *Traité pratique de Photogravure sur verre*. In-18 jésus; 1890. 1 fr.

Vogel. — *La Photographie des objets colorés avec leurs valeurs réelles*. Traduit de l'allemand par HENRY GAUTHIER-VILLARS. Petit in-8, avec figures dans le texte et 2 planches; 1887.

Broché..... 6 fr. | Cartonné avec luxe..... 7 fr.

Wallon (E.), Professeur de Physique au lycée Janson de Sailly. — *Traité élémentaire de l'objectif photographique*. Grand in-8, avec nombreuses figures. (*Sous presse.*)

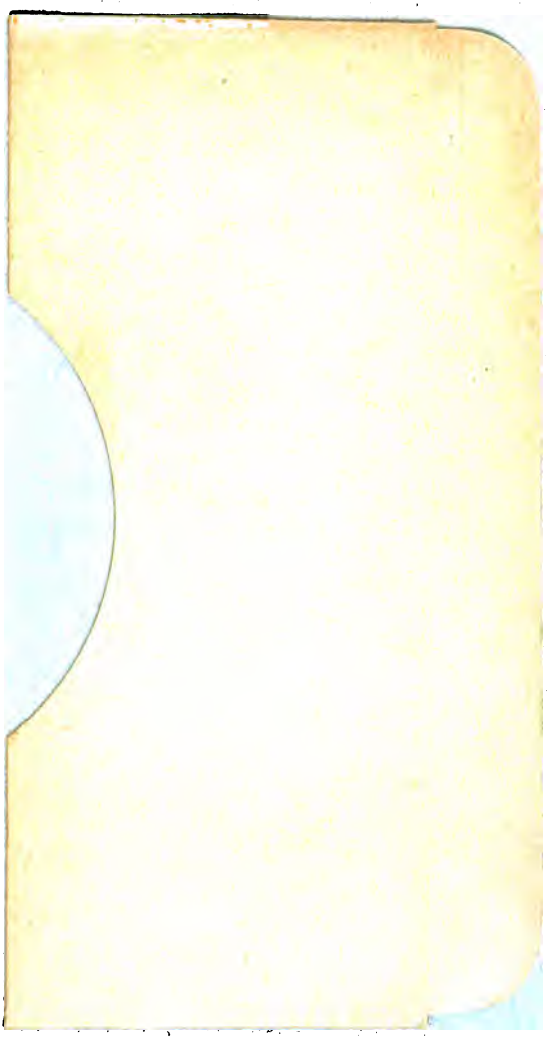
(*Août 1890.*)

Paris. — Imp. Gauthier-Villars et fils, 55, quai des Grands-Augustins.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

32101 066127364

LIBRAIRIE GAUTHIER-VILLARS ET FILS,

Quai des Grands-Augustins, 55. — Paris.

(Envoi franco contre mandat de poste ou valeur sur Paris.)

Dumoulin. — *Les Couleurs reproduites en Photographie.* Historique, théorie et pratique. In-18 jésus; 1876. 1 fr. 50 c.

Geymet. — *Héliographie vitrifiable. Températures, Supports perfectionnés, Feux de coloris.* In-18 jésus; 1889. 2 fr. 50 c.

Geymet. — *Traité pratique de Céramique photographique.* Épreuves irisées or et argent (Complément du *Traité des émaux photographiques*). In-18 jésus; 1885. 2 fr. 75 c.

Godard (E.). — *Procédés photographiques par l'application directe sur la porcelaine avec couleurs vitrifiables de dessins, photographies*, etc. In-18 jésus; 1888. 1 fr.

Godard (E.), Artiste peintre décorateur. — *Traité pratique de peinture et dorure sur verre. Emploi de la lumière; application de la Photographie.* Ouvrage destiné aux peintres, décorateurs, photographes et artistes amateurs. In-18 jésus; 1885. 1 fr. 75 c.

Klary. — *Traité pratique de la peinture des épreuves photographiques* avec les couleurs à l'aquarelle et les couleurs à l'huile, suivi *de différents procédés de peinture appliqués aux photographies.* In-18 jésus; 1888. 3 fr. 50 c.

La Baume Pluvinel (A. de). — *Le développement de l'image latente.* (Photographie au gélatinobromure d'argent). In-18 jésus; 1889. 2 fr. 50 c.

Roux (V.). — *Photographie isochromatique.* Nouveaux procédés pour la reproduction des tableaux, aquarelles, etc. In-18 jésus; 1887. 1 fr. 25 c.

Schaeffner (Ant.). — *La Photominiature.* Conseils aux débutants. Petit in-8; 1890. 1 fr. 50 c.

Simons (A.). — *Traité pratique de photo-miniature, photo-peinture et photo-aquarelle.* In-18 jésus; 1888. 1 fr. 25 c.

Vieuille (G.). — *Nouveau guide pratique du photographe amateur.* 2e édition, entièrement refondue. In-18 jésus; 1889. 2 fr. 75 c.

Villon (A.-M.), Ingénieur-Chimiste, professeur de Technologie. — *Traité pratique de Photogravure sur verre.* In-18 jésus; 1890. 1 fr.

Vogel. — *La Photographie des objets colorés avec leurs valeurs réelles.* Traduit de l'allemand par HENRY GAUTHIER-VILLARS. Petit in-8, avec figures dans le texte et 2 planches; 1887.
Broché..... 6 fr. | Cartonné avec luxe.. 7 fr.

Paris. — Imp. Gauthier-Villars et fils, 55, quai des Grands-Augustins.

Digitized by Google

Pamphlet
Binder
Gaylord Bros., Inc.
Makers
Syracuse, N. Y.
PAT. JAN 21, 1908

This Book is Due

Digitized by Google

Digitized by Google